SmartDrive MX1+

Sistema de Propulsión para Sillas de Ruedas

Manual de Usuario

max mobility,® llc

5425 crossings boulevard
nashville, tn 37013 usa
tlf. 800.637.2980
fax. 888.411.9027
www.max-mobility.com



Rev. MX1.0+ UM-B

www.ortopediaguzman.com
www.ortopediaguzman.com

Hoja de Especificaciones



Fabricante: Max Mobility, LLC
Dirección: 5425 Crossings Blvd.
Nashville, TN 37013
USA

Autonomía:	16 km
Velocidad máxima (llano):	8,8 km/h
Velocidad máxima (6% inclinación):	8 km/h
Potencia del Motor:	250 W
Voltaje del Motor:	24 V
Temperatura de funcionamiento:	-25 °C a 50 °C
Consumo teórico continuo:	11.7 W-h/km
Consumo teórico con maniobra:	18.6 W-h/km
Aguante a max. Temperatura:	60 minutos / 463.91 m (ningún fallo)
Peso total:	8,9 kgs

NOTA: Los valores reflejados son el resultado de test realizados con un ocupante de 113 Kg. El Alcance, velocidad, etc. varía dependiendo de las condiciones de conducción.

Unidad de Propulsión Modelo SD 1.0

Largo total:	36.32 cm
Ancho total:	13.97 cm
Alto total:	24.13 cm
Peso:	5 kg
Diámetro rueda:	19.3 cm
Ancho de rueda:	7.11 cm

Unidad deBatería Modelo: SB1.0

Tipo de Batería:	Ion de Litio
Voltaje Nominal:	24 V
Carga Eléctrica:	10 A-h
Largo total:	37.84 cm
Ancho total:	17.01 cm
Alto total:	6.09 cm
Peso:	3.76 Kg

Compatibilidad con Sillas de ruedas

Diámetro rueda trasera:	22, 24, 25 o 26 pulgadas
Ancho mínimo del Asiento:	25.40 cm
Profundidad mín. del Asiento:	30.48 cm
Profundidad Máx. del Asiento:	50.80 cm
Peso soportado:	36 – 113 kg.

El SmartDrive ha sido probado y reúne todos los requerimientos aplicables a los estándares ***ANSI/RESNA para sillas de ruedas – Tomo 1 y Tomo 2.***

** Las especificaciones proporcionadas por el fabricante sobre la silla de ruedas pueden verse levemente afectadas por la incorporación del dispositivo SmartDrive**



Tabla de Contenidos

www.ortopediaguzman.com

1. Introducción

Intención de Uso del SmartDrive

El sistema de propulsión para sillas de ruedas SmartDrive de la firma Max Mobility, está exclusivamente diseñado para proporcionar propulsión a las sillas de ruedas manuales,y destinado para aquellas personas, incluyendo niños, capaces de utilizar y manejar una silla de ruedas electrónica y manual, proporcionando un medio para mejorar su movilidad. Se ruega encarecidamente que el dispositivo se utilice en sillas de ruedas manuales que cumplan con las dimensiones descritas en el apartado "Compatibilidad con Sillas de Ruedas" de la Hoja de Especificaciones en la página I de este manual.

Información de Obligada Lectura Antes del Uso

El uso indebido del SmartDrive o de la silla de ruedas a la que esté instalado, dependiendo de la superficie, las condiciones climatológicas y las condiciones del tráfico, puede presentar una lesión potencial y causar daño a la silla de ruedas o al SmartDrive. Por lo tanto el SmartDrive solo podrá manejarse y utilizarse bajo los siguientes requisitos:

- El usuario es capaz física y mentalmente de manejar la silla de ruedas y el dispositivo en todas las posibles condiciones y situaciones.
- Las instrucciones apropiadas y necesarias para su manejo y funcionamiento se otorgan a través de la lectura y comprensión de este manual de usuario en su totalidad.
- No se deberán realizar modificaciones técnicas del dispositivo
- El usuario debe dedicar tiempo a acostumbrarse a la respuesta y al rendimiento del SmartDrive, realizando, de manera inicial, la práctica de su funcionamiento en un área segura y libre de peligros. El usuario debe familiarizarse con el reconocimiento de la sensación de propulsión, la respuesta de frenado, aceleración/velocidad máxima, etc del dispositivo antes de aventurarse a utilizar el dispositivo donde potencialmente puedan existir situaciones peligrosas. Se recomienda encarecidamente que el Usuario no intente utilizar el SmartDrive en exteriores hasta que no consiga manejarlo en el interior sin ninguna dificultad.

En caso de existir algún tipo de problema o malfuncionamiento, cese el uso del SmartDrive y contacte con Max Mobility para que le proporcione el servicio y las instrucciones adicionales correspondientes. Todo uso contrario a las directrices de este manual de usuario, a las recomendaciones del vendedor de equipos de movilidad, o a las limitaciones técnicas definidas tanto por Max Mobility como las definidas por el fabricante de sillas de ruedas, está considerado como un mal uso del SmartDrive. Max Mobility no es responsable de las lesiones o daños ocasionados por este tipo de mal uso.

Advertencias y Precauciones de Seguridad



Se debe prestar atención a todas las advertencias y precauciones de seguridad emitidas por el fabricante de sillas de ruedas y a todas las indicadas en este manual. El no hacerlo podría resultar en lesiones graves o la muerte.





Manejar o usar el SmartDrive por cualquiera que no haya recibido las instrucciones adecuadas indicadas en este manual puede resultar en lesiones graves o la muerte.

El SmartDrive es para el uso de una sola persona. No lo use o ponga en funcionamiento en una Silla de ruedas que esté siendo empujada por un acompañante.

DEBE familiarizarse primero con la respuesta y el rendimiento del SmartDrive antes de hacer un uso regular del dispositivo. No intente usarlo en exteriores hasta que pueda manejarlo de forma segura en interiores sin colisionar con paredes o cualquier otro objeto.

El añadir el SmartDrive a su silla de ruedas puede hacer que la sienta de manera diferente. Tómese su tiempo para acostumbrarse a esta nueva sensación.



Los métodos para un uso seguro del SmartDrive instalado en una silla de ruedas son diferentes para cada usuario dependiendo de sus funciones y habilidad.

Las especificaciones proporcionadas por el fabricante de sillas de ruedas pueden verse levemente afectadas por el hecho de añadir el SmartDrive.

No lleve el SmartDrive instalado en la silla de ruedas sobre una escalera mecánica o sobre una pasarela mecánica. Puede causar daño corporal grave.

No se incline sobre la parte superior del revestimiento del respaldo para alcanzar objetos por detrás ya que esto puede causar el vuelco de la silla de ruedas.

El centro de equilibrio de la silla de ruedas puede verse afectado al añadir el SmartDrive.



(Continúa en la siguiente página)



No desplace su peso o su posición de sentado hacia la dirección en la que está yendo su silla de ruedas, esto podría causar el vuelco hacia atrás o hacia los lados.

No incline o eleve su silla de ruedas sin asistencia, hágalo solo en caso de que esté altamente cualificado.

El uso de ruedas antivuelco reduce sustancialmente el riesgo de caer hacía atrás, lo que puede provocar lesiones graves. Si usted tiene miedo a volcar, use ruedas antivuelco. Las ruedas antivuelco evitaran que se caiga pero limitará su capacidad para poder subir bordillos y realizar algunas otras maniobras. Así como los niños aprenden a andar en bicicleta utilizando las ruedas laterales, usted será capaz de aprender a usar su silla de ruedas con ruedas antivuelco. Se recomienda encarecidamente que se empleen las ruedas antivuelco para sillas de ruedas, hasta que el usuario se haya acostumbrado al funcionamiento del SmartDrive en todos los posibles entornos, situaciones y condiciones.

No intente frenar una silla de ruedas en movimiento con el seguro para las ruedas. Los seguros para las ruedas no son frenos.

No se ponga de pie en el chasis de su silla de ruedas.

Su silla de ruedas no está diseñada para entrenamiento con pesas y no es seguro utilizarla como asiento mientras se realizan ejercicios de entrenamiento con pesas. El entrenamiento con pesas desde su silla de ruedas cambia sustancialmente la estabilidad de su silla de ruedas y puede provocar su vuelco.

Asegúrese de que la unidad de batería esté cargada.

Apague siempre la unidad cuando esté estacionado para prevenir la activación accidental del dispositivo.

El SmartDrive no está diseñado para ser utilizado con lluvia intensa nieve o sobre superficies húmedas/heladas lo que puede causar malfuncionamiento o daños. No lo utilice en esas condiciones o en esas superficies.

No lo utilice sobre terrenos irregulares, superficies resbaladizas, pendientes extremas o terrenos arenosos. Esto puede causar lesiones o daños a su SmartDrive y anular la garantía.



Tenga especial cuidado cuando maneje el SmartDrive instalado en la silla de ruedas en áreas reducidas. Considerando el apagar la unidad para reducir la posibilidad de daño o lesión.



Tenga especial cuidado cuando maneje el SmartDrive instalado en la silla de ruedas cuando esté cerca de las calles. Considerando el apagar la unidad para reducir la posibilidad de accidente o lesión.

El Modo Exterior del SmartDrive no se ha creado para su uso en interiores. Tenga especial cuidado cuando use este modo, especialmente en interiores.

Para subir y bajar pendientes, por favor siga las instrucciones y especificaciones proporcionadas por los diversos fabricantes de sillas de ruedas.

Subir a los bordillos u obstáculos puede causar el vuelco y daño físico severo. Apague su SmartDrive cuando intente desplazarse a través de estas condiciones. Si tiene alguna duda de que pueda superar un bordillo o un obstáculo en condiciones de seguridad, pida ayuda SIEMPRE. Sea consciente de sus dotes para el manejo y sus limitaciones personales. Desarrolle nuevas destrezas con ayuda de un acompañante.

Cuando cruce carreteras principales, intersecciones, pasos de las vías de tren o autopistas, así como cuando se desplace por largas y empinadas pendientes, deberá considerar siempre el tener alguien que le acompañe por el bien de su seguridad e interés.

Tenga siempre cuidado cuando se transfiera a o de la silla de ruedas. Se deberán tomar todas las precauciones para reducir la distancia de transferencia y asegurarse que los seguros de las ruedas están puestos para prevenir que las ruedas se muevan. Además apague siempre el dispositivo y considere desmontar la unidad siempre que realice una transferencia desde su silla de ruedas.

El SmartDrive no está diseñado para subir o bajar grandes bordillos o peldaños. Solo realice esta maniobra cuando sea estrictamente necesario y siempre pida ayuda para realizarla. En el momento de la maniobra asegúrese de que ha apagado el SmartDrive.

No intente instalar el SmartDrive en sillas de ruedas que no cumplan las dimensiones descritas en la sección “Compatibilidad con Sillas de Ruedas” de la hoja de especificaciones localizada en la página I de este manual.

Cualquier modificación del SmartDrive anulará su garantía y puede suponer un peligro para su seguridad.



NOTA: Las Figuras y diagramas del SmartDrive en este manual pueden variar ligeramente con respecto a su dispositivo.

Interferencia Electromagnética (EMI)

La Interferencia Electromagnética proviene de fuentes de ondas de radio. Algunos ejemplo de este tipo de fuentes que causan las Interferencias Electromagnéticas son las estaciones de transmisión de radio/televisión, receptores, transceptores (envían y reciben señal), teléfonos móviles, walkie talkies, etc. Hay muchas fuentes de Interferencias Electromagnéticas en el entorno diario, algunas que son evitables y otras que ni siquiera son fáciles de identificar. Los dispositivos de motor electrónico, como el SmartDrive son susceptibles a la Interferencia Electromagnética, fuerte y débil, desde estos tipos de transmisores así como de descargadores electroestáticos y aparatos conductores de ondas. Estas interferencias pueden producir la activación inintencionada del motor eléctrico del SmartDrive o dañar su sistema de control, pudiendo suponer un peligro de seguridad y derivando en caras reparaciones.

Toda silla de ruedas eléctrica o dispositivo de propulsión eléctrico puede resistir las Interferencias Electromagnéticas hasta un cierto punto, conocido como su “nivel de inmunidad”. Cuanto más alto el nivel de inmunidad, menos riesgo tendrá el dispositivo a sufrir interferencias. Un nivel de inmunidad de 20 V/m se considera que proporciona la suficiente protección contra las fuentes habituales en el entorno diario. El SmartDrive ha sido probado y ha resultado ser inmune a este mínimo nivel de 20 V/m.

A pesar de contar con la suficiente protección contra las Interferencias Electromagnéticas, cualquier modificación de la silla o accesorio que se pueda añadir puede afectar la inmunidad del dispositivo. Partes de otros fabricantes tienen Interferencias Electromagnéticas desconocidas, y su interacción con el SmartDrive no ha sido testada.

La energía electromagnética se vuelve más intensa a medida que más cerca uno se encuentre de la fuente. Por lo tanto se recomienda que el SmartDrive no se utilice en vecindarios próximos a fuentes de ondas de radio. Existen tres categorías en las que se pueden incluir las Interferencias Electromagnéticas:

1. Transceptores de largo alcance: Éstas son fuentes de ondas de radio fuertes, incluyendo la radio comercial, las antenas de las torres de emisión de TV y las estaciones de radio amateur.
2. Transceptores Móviles de Medio Alcance: Son fuentes de ondas potencialmente fuertes, incluyendo radios de dos canales utilizadas por los vehículos de emergencia, camiones con remolques y taxis.
3. Transceptores portátiles: Son fuentes de ondas relativamente débiles pero tienen la posibilidad de estar muy cerca de su silla de ruedas, incluyendo walkie-talkies, radios de banda local, teléfonos móviles y otro tipo de dispositivos de comunicación personal.

Los siguientes dispositivos no parecen causar problemas con las Interferencias Electromagnéticas: Teléfonos inalámbricos Reproductores de CD/MP3, TV y radios AM/FM.

Si ocurre alguna activación del SmartDrive involuntaria, apague la unidad tan pronto como sea seguro hacerlo y reporte el incidente a Max Mobility [indique cualquier fuente de Interferencia Electromagnética que estuviese cerca cuando ocurrió el incidente].

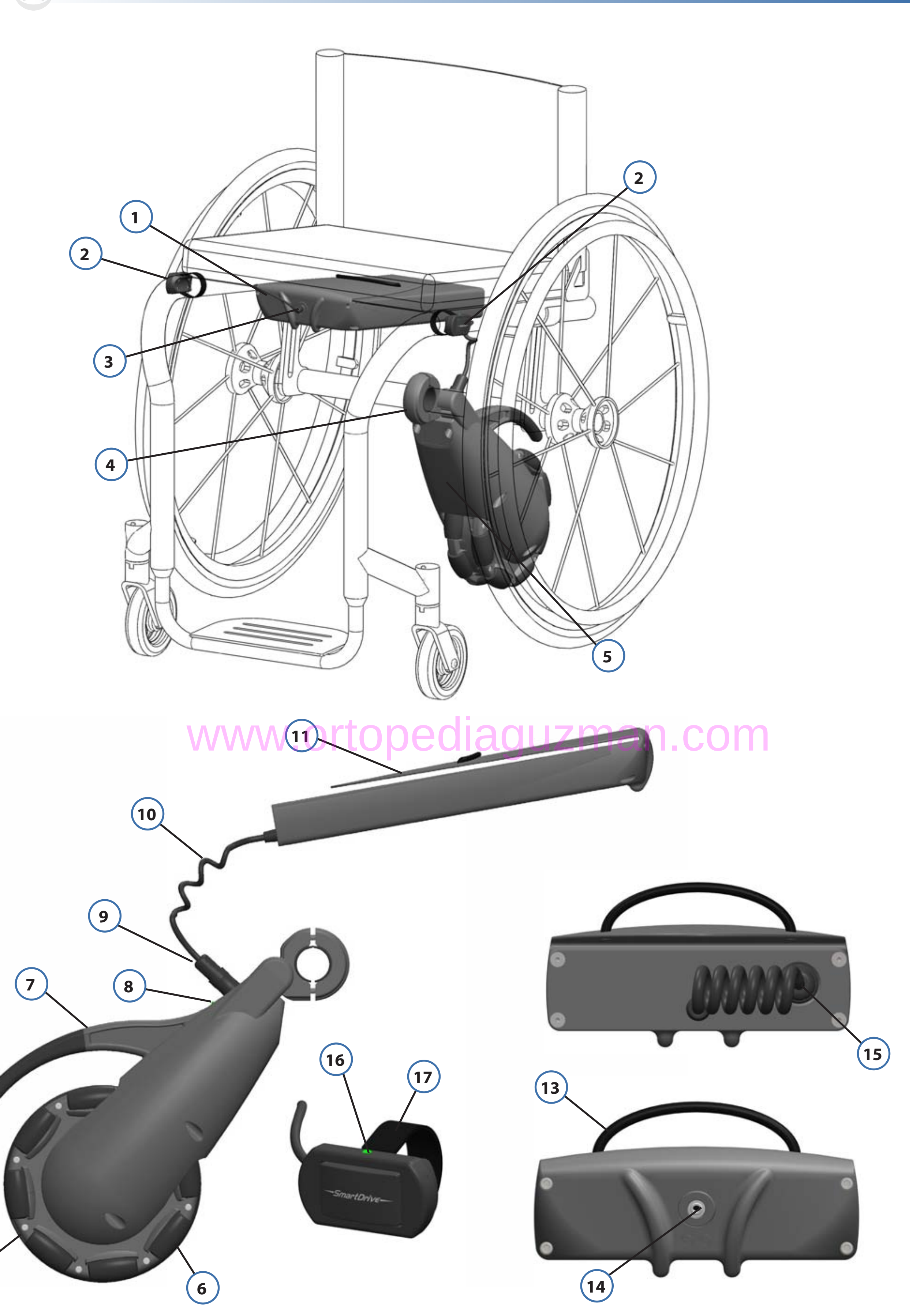
USA / Canada

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las 2 condiciones sujetas. (1) Este dispositivo no causará interferencias dañinas y (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia, inclusive las interferencias que puedan causar un funcionamiento indeseado. Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para manejar el equipo.

Lista de Componentes

(consulte los diagramas de la página siguiente)

1. Unidad de Batería
2. Botones
3. Enchufe para cableado
4. Abrazadera adaptable
5. Unidad motriz
6. Rodillos
7. Mango Unidad de propulsión
8. Led de la unidad motriz
9. Conector de la unidad de batería
10. Cable
11. Clip de la Unidad de Batería
12. Rueda Omni-direccional
13. Mango de la Unidad de Batería
14. Entrada Jack
15. Sostenedor del Conector
16. Led del Juego de Botones
17. Velcro Juego de Botones



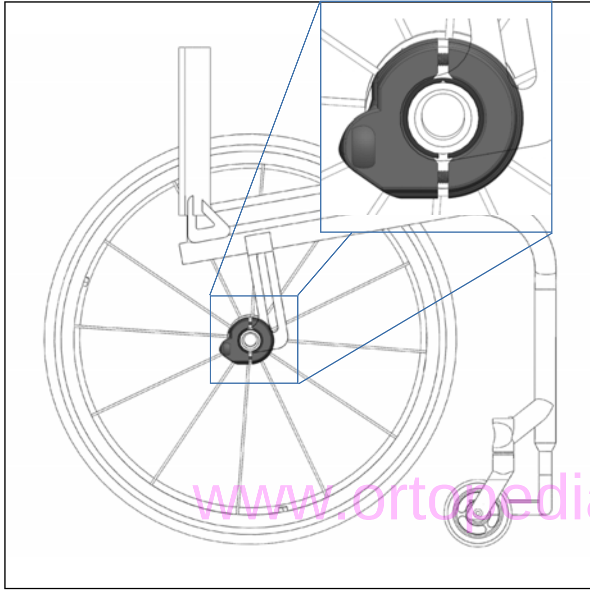
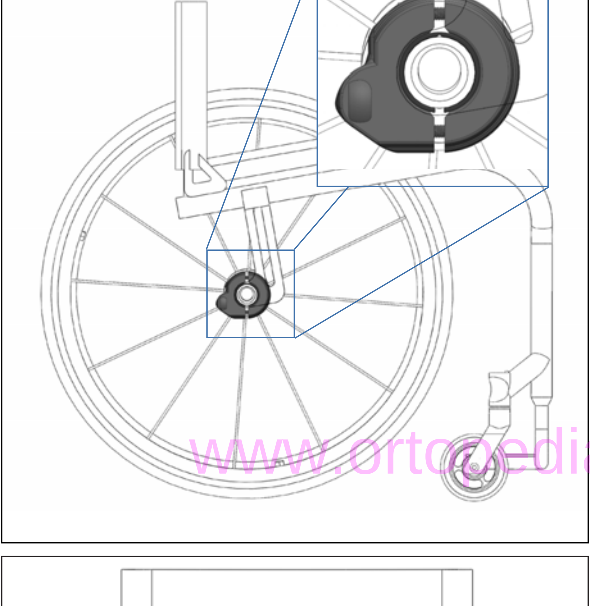
1
2
2
3
4
5
11
10
9
8
7
12
6
16
17
SmartDrive
13
14
15

2. Instalación del Smartdrive

NOTA: Para la instalación en sillas de ruedas plegables consulte las indicaciones específicas proporcionadas por separado y vaya directamente al paso 4 correspondiente a la sección "Ajuste de la unidad de Batería".

Montaje de la Abrazadera / Mordaza Adaptable

La abrazadera adaptable del SmartDrive está diseñada para ir permanentemente montada en el tubo del eje de la silla de ruedas, resultando una manera simple de poner y quitar la unidad motriz. Deslice las inserciones de goma dura sobre tubo de recepción del eje para acomodarlo a los diámetros de los tubos más pequeños (ver tabla siguiente para calibrado de las inserciones). Utilice una llave Allen de 5 mm para apretar los (2) tornillos de la abrazadera al tubo de recepción del eje. La posición y orientación que se describe a continuación es fundamental para el correcto funcionamiento del SmartDrive y debe ser tenido en cuenta. Guarde las abrazaderas de repuesto proporcionadas ya que esta parte se puede romper en condiciones extremas de carga.

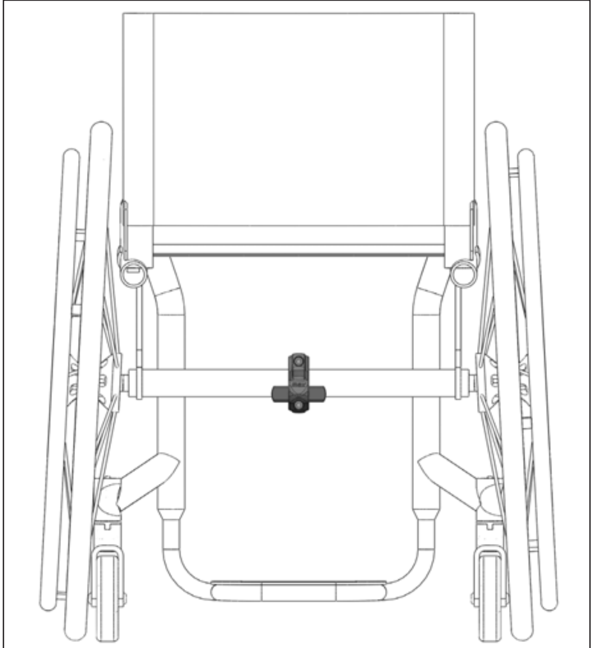



Los puntos (o números) situados en un lado de las inserciones de goma se usan para identificar al tubo de goma en el que encajan:

Sin inserciones	36 mm
Sin puntos	1,35" o 35 mm
*	1,25" o 32 mm
**	1,112" o 30 mm
***	1,0" o 25 mm

1. Asegúrese de que el "MAX" en el frontal de la abrazadera esté al derecho. Los salientes procedentes de los lados de la abrazadera deben estar situados hacia atrás con las protuberancias planas perpendiculares al suelo cuando la silla (con el usuario en ella) descansa en un plano nivelado.

PRECAUCIÓN: La parte frontal y la parte posterior de la abrazadera no se acoplarán hasta que los tornillos estén ajustados correctamente. Como se muestra en el gráfico de la izquierda, debe haber un hueco entre las dos partes. Apretar excesivamente los tornillos [más de 4 ft-lbs] puede causar que las partes se rompan durante la instalación.



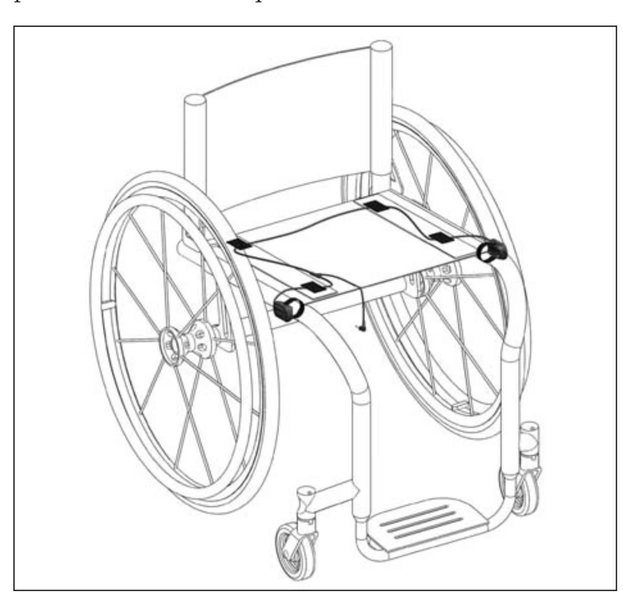
2. La abrazadera debe estar posicionada a medio camino entre las dos ruedas traseras de la silla en el tubo de recepción del eje. Los dos (2) tornillos deben apretarse a 4 ft-lbs, fijando la abrazadera en esta posición y orientación. De no hacerlo, podría causar que la silla de ruedas no se condujese recta y/o que la abrazadera se moviese durante el uso causando que el SmartDrive no funcionase de manera adecuada.



Los ajustes realizados en la configuración de la silla de ruedas podrían afectar a la orientación de la abrazadera del SmartDrive. Ajuste la abrazadera siempre que se realicen cambios en la silla.

Montaje del Juego de Botones

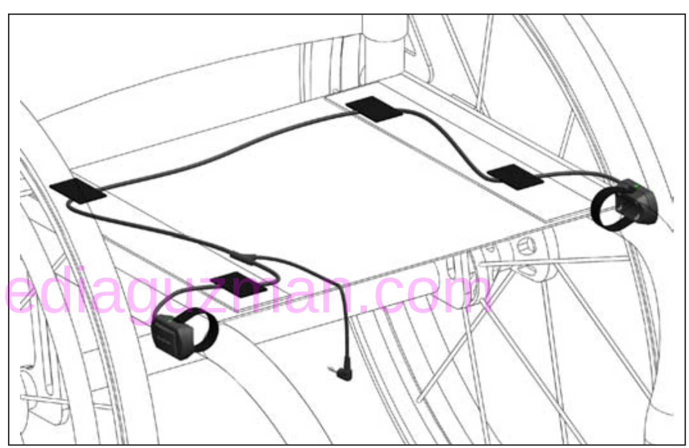
Los dos (2) botones del SmartDrive se montan fácilmente a cada lado del chasis de la silla de ruedas permitiendo poder presionarlos sin tener que mover las manos de los aros.

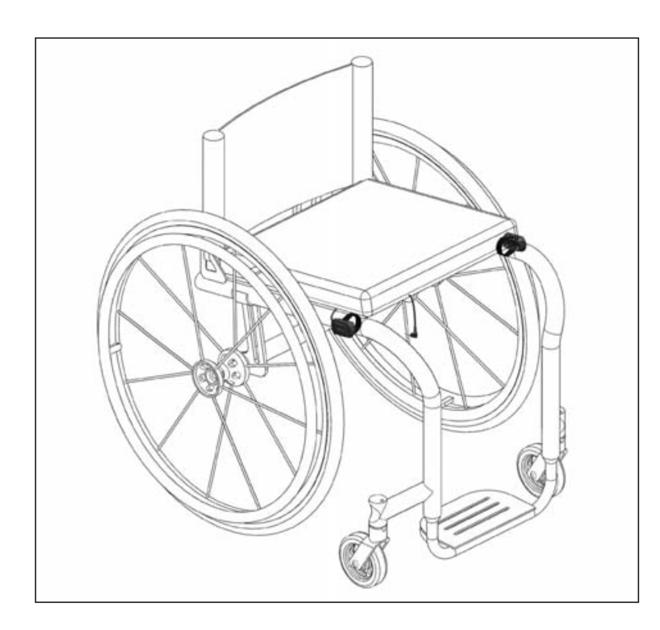


1. Envuelva la cinta de velcro alrededor de la base de goma del botón y luego alrededor del tubo lateral de la silla de ruedas; introduzca el extremo delgado del velcro a través de la ranura situada en el extremo de la parte ancha y tire con fuerza antes de establecer su acoplamiento a la superficie. Asegúrese de que el LED verde esté apuntando hacia arriba y que los cables que salen de cada botón salgan hacia la parte posterior de la silla de ruedas. El cable del enchufe debe colgar sobre el lado delantero izquierdo del asiento mirando frontalmente a la silla de ruedas (como se muestra a continuación).

NOTA: Si la tapicería del asiento de la silla es de rosca, afloje los tornillos y pase la cinta de velcro por debajo de la barra de metal (luego vuelva a apretar los tornillos) para permitir posicionar los botones lo más cerca posible de los aros.

2. Utilice las tiras de velcro proporcionadas para fijar los cables de los botones a la tapicería, llevando el cable del botón derecho, mirando frontalmente la silla, alrededor de la parte posterior del asiento. La colocación ideal de la Junta en y del cable se muestra en la imagen de la derecha. Asegúrese de que el cable no sobresalga y no quede atrapado en los radios de la silla de ruedas.





3. Coloque el cojín sobre el cable para una mayor seguridad. De nuevo, el extremo conector del cable debe colgar sobre el lado izquierdo de la tapicería del asiento, mirando la silla frontalmente, y debe salir por debajo del cojín.

Colocar y Retirar la Unidad de Propulsión

La unidad de propulsión SmartDrive está diseñada para montarla fácilmente a la abrazadera adaptable por lo que el usuario puede colocar y retirar la unidad cuando lo desee o necesite. El uso del mango y su sistema de bloqueo por apoyo hacen simple para todos los usuarios el fijar el SmartDrive.



1. Para colocar la unidad de propulsión a la silla de ruedas, alinee los planos en la abrazadera adaptable cuadrando estos con las ranuras situadas en la parte inferior del frontal del cuerpo de la unidad [la unidad de propulsión debe estar en un ángulo ligeramente superior a la línea horizontal]. Baje el extremo receptor de la unidad de propulsión sobre los salientes de la abrazadera.



2. Rote la unidad hacia abajo para fijar de forma pivotante la unidad a la abrazadera y por consiguiente a la silla de ruedas.



3. En virtud de su propio peso, la rueda omnidireccional se apoyará en el suelo entre las ruedas traseras de su silla de ruedas.

Retire la unidad sujetando firmemente el mango y realizando los pasos anteriores en orden inverso, rotando primero la unidad hacia arriba para posteriormente levantar la unidad de las ranuras de recepción de la abrazadera adaptada en las cuales se encuentra apoyada.



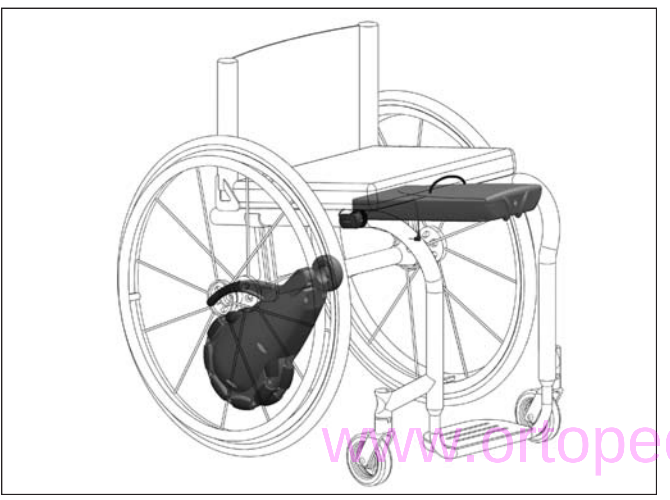
Nunca intente retirar la unidad de propulsión de la abrazadera mientras siga sentado en la silla de ruedas. Este acto presenta un riesgo serio de vuelco y de daño.

Colocación de la Unidad de Batería

NOTA: En caso de sillas de ruedas plegables consulte las instrucciones independientes para sillas de ruedas plegables, sillas de ruedas con menos de 2 pulgadas de holgura bajo el asiento, y otras situaciones (por ejemplo chasis de bipedestación) que puedan dificultar la fijación de la batería; luego salte directamente al paso 4 de esta sección.



1. Coja la unidad de batería usando el asa de la parte superior de la pinza.



2. Lleve la unidad de batería hacia el asiento de la silla de ruedas. Coloque la tapicería del asiento entre la superficie inferior de la pinza y la superficie superior de la carcasa de la batería. Con la clavija hacia el lado exterior, deslice la unidad de batería hacia atrás hasta que la superficie del tapizado del asiento toque el asa.

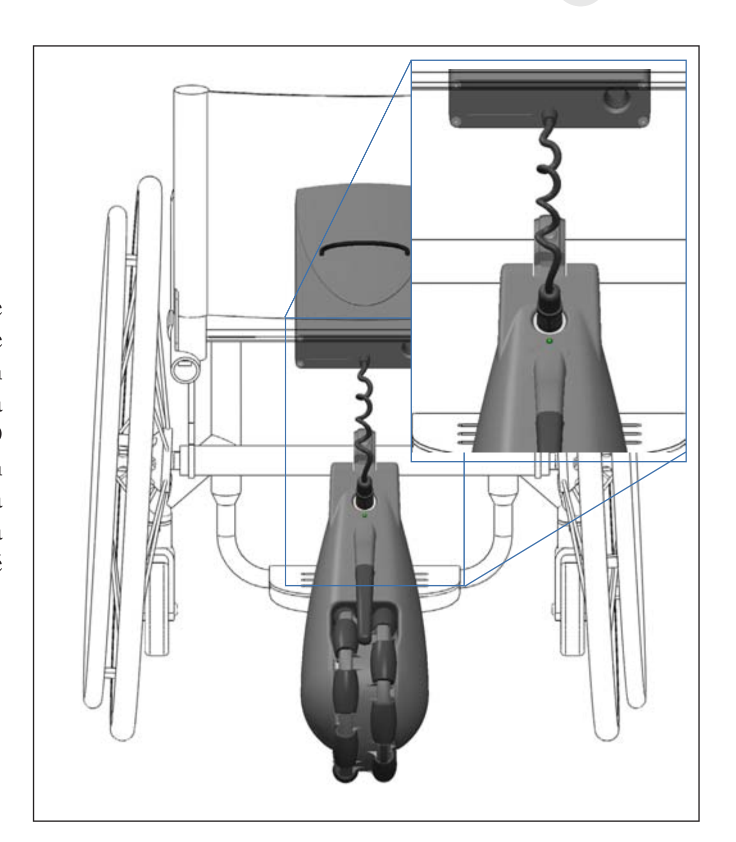




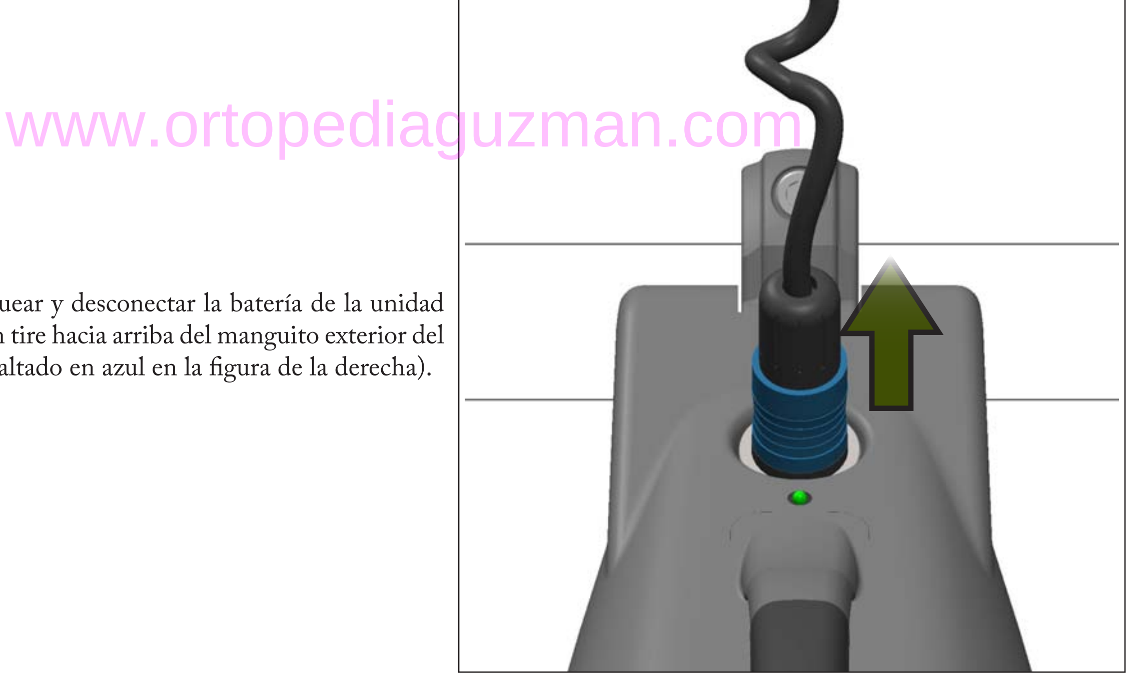
3. Deslice la batería hacia atrás lo máximo posible, empujando desde la parte frontal de la unidad. A continuación, inserte el conector del cable de los botones en la clavija de enfrente de la batería.



La espacio bajo el asiento debe ser por lo menos de 2 pulgadas para que sea suficiente para colocar la unidad de batería. Cualquier abultamiento de la tapicería de la silla de ruedas causada por la unidad de batería tiene el potencial de causar úlceras por presión. Cese en el uso del SmartDrive si existe esta condición.



4. Por último, saque el conector del soporte de almacenamiento y enchúfelo en la parte superior de la unidad de propulsión. Hay flechas de alineación blancas en el conector que deben apuntar hacia arriba para la correcta alineación del conector. El LED verde en la parte superior de la unidad de propulsión se iluminará y sonará dos (2) veces cuando se haya conectado correctamente. El Conector se bloqueará automáticamente en el enchufe cuando esté completamente metido hacia adentro.



5. Para desbloquear y desconectar la batería de la unidad de propulsión tire hacia arriba del manguito exterior del conector (resaltado en azul en la figura de la derecha).

Tenga mucho cuidado al tratar de conectar o desconectar el conector mientras se está sentado en la silla de ruedas. Esto presenta un grave riesgo de vuelvo y de daño.

No utilice nunca la silla de ruedas como apoyo para colocar/retirar la unidad de batería. Apóyese siempre en una estructura sólida [por ejemplo, en barandillas, en el asiento del coche, etc.] al colorar la unidad de batería.

3. Funcionamiento del Smartdrive

Encendido y Apagado del Sistema de Propulsión (On/Off)

El usuario de una silla de ruedas en la que esté equipado el SmartDrive será capaz de utilizar la asistencia para la propulsión o apagar el dispositivo en el momento en el que lo desee, utilizando su silla de ruedas como si no llevase equipado el SmartDrive.

Cuando la unidad de batería con carga se enchufe a la unidad de propulsión, el SmartDrive inicialmente estará en la posición de apagado. Este estado se indica al usuario a través del LED verde de la parte superior de los botones no estando estos iluminados y mediante dos (2) pitidos altos. En este estado el usuario de la silla de ruedas no podrá recibir asistencia para la propulsión. El usuario podrá empujar, girar y frenar su silla de ruedas arrastrando la rueda omnidireccional y con una fricción insignificante. En este estado la silla de ruedas es una silla de ruedas manual completamente funcional y sin ayuda para la propulsión.

Cambios entre Posiciones On/Off

Cuando se desee contar con la ayuda para la propulsión, el usuario será capaz de cambiar el SmartDrive a encendido (ON) manteniendo pulsado uno de los botones durante más de medio (0,5) segundos. El valor por defecto del SmartDrive cuando se conecta la batería a la unidad de propulsión es de apagado (OFF). Manteniendo y presionando uno de los botones y luego soltándolo, el SmartDrive se encenderá (ON) y estará listo para proporcionar la ayuda para la propulsión. Se producirá una indicación sonora de un (1) pitido alto por la unidad de propulsión para indicar al usuario que el dispositivo esta ahora encendido (ON). Además, el LED de color verde de los botones se iluminará cuando el SmartDrive esté encendido. Se puede cambiar de nuevo a apagado (OFF) manteniendo pulsado durante más de medio (0.5) segundo cualquiera de los botones y luego soltándolo, en el momento en que haya un cambio de estado se indicará a través de dos (2) pitidos altos producidos por la unidad de propulsión, y el LED verde de cada uno de los botones se apagará. El motor no debe estar en funcionamiento en el momento de apagar el SmartDrive.

Modos del Sistema de Propulsión

El SmartDrive está equipado con dos modos de asistencia para ayudar al usuario en el mayor número de situaciones encontradas a diario.
El primer modo es el Modo Interior y el segundo es el Modo Exterior. Este segundo modo es ideal para aquellas ocasiones especiales que requieran de la activación de la ayuda para la propulsión, como por ejemplo en pendientes o alfombras gruesas, y cuando las condiciones ambientales son más diversas. Para cambiar de modo se presionará y soltará rápidamente cualquiera de los botones cuando el dispositivo esté encendido (ON) y el motor no esté activado. Este cambio se indica mediante un (1) pitido alto y el LED de los botones cambiará (ya sea luz fija o intermitente).

Modo Interior

Cuando se enciende el dispositivo, el SmartDrive está inicialmente en Modo Interior. Este estado se indica mediante la iluminación fija del LED verde situado en la parte superior de cada uno de los botones. En este modo el SmartDrive es capaz de reconocer cuando se ha realizado una propulsión en la silla de ruedas. A su vez, el dispositivo activa la rueda omnidireccional, y proporciona asistencia a la propulsión a una velocidad igual a la que se consiguió con la propulsión. El SmartDrive es capaz de reconocer la propulsión de cada individuo, por lo que no es necesario la alteración en la técnica de propulsión personal de cada uno. Esto es ideal para el uso diario en interiores ya que reduce el número de propulsiones que se tienen que realizar.

El SmartDrive está diseñado para seguir prestando asistencia al usuario hasta que se detecte el frenado, el dispositivo se apaga pulsando un botón [ambos métodos descritos en la sección de Frenado] o hasta que se realice otra propulsión más rápida. En este caso, el SmarDrive acelerará y comenzará a impulsar al usuario a esta nueva velocidad alcanzada a través de la última propulsión más fuerte.

En caso de anomalías o en caso de experimentar problemas con el SmartDrive respecto a la detección del empuje/frenado/pulsación del botón, deje de utilizar el dispositivo y póngase en contacto con Max Mobility para que le proporcionen asistencia.

El SmartDrive es capaz de reconocer todo tipo de propulsiones. No altere la manera en que se propulsa, esto puede ocasionarle lesiones en el futuro.

Además del frenado con los aros en el modo interior, la propulsión proporcionada por el dispositivo, siempre puede desactivarse presionando y soltando rápidamente el botón.

Se debe tener cuidado cuando se utilice el Smartdrive en una cuesta abajo. Considere apagar el dispositivo (OFF) al descender una pendiente.

La aceleración del SmartDrive podría causar que la silla de ruedas vuelque hacia atrás, pudiendo causar lesiones. Se recomienda que el usuario se incline ligeramente hacia adelante para evitar el vuelco.

Frenado

Además de reconocer las propulsiones, el SmartDrive también es capaz de identificar cuando se está frenando. Cuando el usuario reduce la velocidad de la silla de ruedas tocando los aros, la unidad de propulsión nota la frenada y desactiva la ayuda a la propulsión. Si se realiza una propulsión después, el sistema de propulsión asistida se volverá a activar y volverá a impulsar al usuario.

Además de frenar, un usuario que decida parar la propulsión asistida podrá hacerlo en cualquier momento presionando cualquiera de los botones. El dispositivo continuará estando en el mismo modo si la propulsión asistida se desactiva pulsando un botón.

En caso de anomalías o en caso de experimentar problemas con el SmartDrive respecto a la detección del empuje/frenado/ pulsación del botón, deje de utilizar el dispositivo y póngase en contacto con Max Mobility para que le proporcionen asistencia.



La técnica de frenado debe ser practicada regularmente cuando se utiliza el SmartDrive. En ciertas situaciones, especialmente en velocidades más altas, se requerirá de un frenado más fuerte para desactivar la ayuda para la propulsión.

Además de frenar, la propulsión asistida SIEMPRE se podrá detener presionando cualquiera de los botones.

Sea siempre consciente de en qué modo se encuentra observando el LED verde de la parte superior de los botones.

Modo Exterior

El Modo Exterior es el segundo modo. Para cambiar este modo será necesario pulsar y soltar rápidamente cualquier botón cuando el SmartDrive esté en el modo Interior y el motor no esté en funcionamiento [La unidad de propulsión emitirá un (1) pitido alto]. También el LED verde de los botones parpadeará continuamente cuando el dispositivo se encuentre en el Modo Exterior. Chequee de forma regular en qué modo se encuentra mirando los LEDS.

Este modo consta de un "Easy Start" (inicio fácil) que permite al usuario activar fácilmente el motor y alcanzar una de las cinco velocidades que están pre-programadas. Los cinco niveles de velocidad a los que el usuario puede ser impulsado son 2,4 km/h, 4 km/h, 5,6 km/h, 7,2 km/h y a la velocidad máxima que se muestra en la Hoja de Especificaciones [ver página I]. El SmartDrive detectará a qué nivel de velocidad se acerca más la propulsión manual por parte del usuario y activará el motor para propulsar asistidamente a ese nivel de velocidad. Se puede alcanzar un nivel de velocidad mayor realizando por parte del usuario una nueva propulsión más fuerte mientras el motor está funcionando a una velocidad menor.

Esta activación "Easy Start" del Modo Exterior es especialmente útil para colinas inclinadas, subidas, rampas, etc. dónde podría ser difícil llegar a la suficiente velocidad para que se pudiese activar la ayuda a la propulsión en el Modo Interior.

En el Modo Exterior, la ayuda a la propulsión SOLO se podrá desactivar presionando uno de los botones. Una vez habiéndose propulsado y con el motor activado, posicione sus manos sobre los aros y botones para estar preparado para apagar el motor cuando desee frenar/ o desactivar la propulsión asistida.

En el momento en que la ayuda a la propulsión se detiene presionando el botón en el modo Exterior, se activará una resistencia anti-retroceso que durará (3) segundos. Este sistema anti-retroceso se proporciona para evitar que la silla de ruedas y el usuario se desplace había atrás, lo cual es especialmente útil en colinas y pendientes. Siempre que el sistema anti-retroceso no esté activado, el SmartDrive rodará hacia atrás libremente.

El SmartDrive continuará estando en el Modo Exterior después de que la propulsión asistida se detenga por presionar los botones. Realizar otra propulsión reactivará el motor de nuevo y SOLO se desactivará volviendo a presionar los botones. Para volver al Modo Interior, con el motor desactivado, presione y suelte rápidamente uno de los botones, la unidad de propulsión producirá un (1) pitido alto y la iluminación de los LEDS verdes sobre los botones se volverá fija. Para apagar el dispositivo (OFF) mantenga presionado uno de los botones durante más de medio (0.5) segundos mientras el motor no está en funcionamiento. Este cambio se indicará mediante dos (2) pitidos altos y los LEDS de los botones se apagarán.

El Modo Exterior del SmartDrive no está diseñado para ser utilizado en interiores. Tome precauciones cuando utilice este modo, especialmente en interiores.

Los botones deben posicionarse próximos a los aros para poder facilitar su accionamiento.

La aceleración del SmartDrive podría causar que la silla de ruedas vuelque hacia atrás, pudiendo causar lesiones. Se recomienda que el usuario se incline ligeramente hacia adelante para evitar el vuelco.

Se debe prestar especial atención en colinas, pendientes, rampas, etc.

(Continua en la página siguiente)

El sistema anti-retroceso puede no ser capaz de prevenir un lento rodamiento hacia atrás especialmente en pendientes empinadas/ o en usuarios de silla de ruedas muy pesados.

El sistema anti-retroceso no es un freno de estacionamiento. Esté seguro de asegurar su silla de ruedas con los frenos si desea detenerse en una pendiente.

Condiciones de Funcionamiento

El SmartDrive está diseñado para condiciones de funcionamiento típicas con las que se puede encontrar un usuario de sillas de ruedas a diario. Max Mobility recomienda restringir el uso de este dispositivo a interiores y a exteriores iluminados. Todas las condiciones de funcionamiento establecidas por el fabricante de sillas de ruedas del usuario deberán ser tenidas en cuenta, además de evitar las siguientes condiciones:

- Alfombras de "pelo largo"
- Baldosas resbaladizas o mojadas
- Tierra suelta o graba
- Agua estancada
- Superficies heladas
- Terrenos irregulares
- Pendientes extremas
- Lluvia fuerte o nieve.

El peso total de todas las partes del SmartDrive es de 8,9 kgs. Este peso se debe incluir en el cálculo del peso de abordo permitido por la silla de ruedas. El peso máximo permitido descrito por el fabricante de sillas de ruedas no debe nunca excederse ni siquiera al incorporarse el peso del SmartDrive.

Si alguna parte del SmartDrive se llega a mojar accidentalmente, el usuario deberá cesar el uso del dispositivo y deberá dejar pasar 12 horas para que se seque al aire antes de intentar usarlo de nuevo.

Las condiciones de temperatura en cuanto a funcionamiento del del SmartDrive son de -25 °C a 50 °C.

En caso de que experimente anomalías o problemas con el SmartDrive, deje de utilizar el dispositivo y póngase en contacto con Max Mobility para recibir asistencia.

4. Batería



A pesar de que la batería del SmartDrive es muy pequeña y compacta, puede almacenar una gran cantidad de energía. Una manipulación o almacenamiento inapropiado puede dañar el equipamiento, y en algunos casos impactantes puede resultar en quemaduras o incendios.

En la unidad de batería se encuentran las baterías de fosfato de hierro de litio usadas para proporcionar energía al SmartDrive. Es lo último en la tecnología de Iones de Litio, estas baterías ofrecen un ciclo de vida significativamente más largo y la velocidad de carga es más rápida que las células de Iones de Litio estándar.

El LED verde en la parte superior de los botones también indicará cuando el nivel de carga de la batería es bajo. El LED verde situado en los botones proporcionará tres (3) destellos rápidos, cuando el dispositivo de ayuda a la propulsión esté apagado [no cuando esté en el Modo Interior o en el Modo Exterior] y el nivel de batería haya caído por debajo del 30% de su capacidad. Cargar la batería deberá hacerse lo antes posible para evitar que se quede completamente sin carga.

Se recomienda cargar la batería cada noche para evitar quedarse sin carga durante el uso diario. La vida de la batería no se deteriorará por realizar cargas cuando la batería se encuentra parcialmente vacía.

Evite que la unidad de batería se humedezca ya que esto puede causar un cortocircuito. También se recomienda colocar siempre el conector en el soporte de la parte posterior de la unidad de la batería cuando éste no está conectado a la unidad de propulsión.

El almacenamiento prolongado de la batería [más de 3 meses] reduce su capacidad a por descarga espontánea. Cargue la batería al menos al 30% antes de almacenarla durante un largo plazo y evite el almacenamiento de la unidad en donde la temperatura sea demasiado alta o con alta humedad.

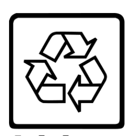


Guarde o cargue siempre la batería en un lugar fresco y seco. Los ambientes calurosos y húmedos pueden dañar o cortocircuitar la unidad, lo cual requiere una remplazo costoso.

Evite dejar caer la unidad de batería.

Nunca permita que la unidad de batería se humedezca. Esto puede causar un cortocircuito o dañar permanentemente la unidad de batería.

Utilice solamente el cargador suministrado para recargar la batería del SmartDrive. Otros cargadores pueden dañar su unidad o causar un incendio.



No tire la unidad de batería. Por favor, deshágase adecuadamente de la unidad de la batería al final de su vida útil mediante reciclaje o envíela de nuevo a Max Mobility.



5. Mantenimiento

Limpieza

La limpieza del SmartDrive se puede hacer limpiando todas sus piezas con un trapo para limpiar húmedo. La limpieza debe hacerse por lo menos una vez al mes, o cuando sea necesario.

Lubricación y Sustitución de los Rodillos

La rueda omnidireccional contiene 16 rodillos de goma que se pueden desgastar dependiendo de las condiciones de conducción después de un uso prolongado. Estos rodillos pueden ser reemplazados. En climas nevados, la sal puede provocar la corrosión de los rodamientos de estos rodillos y afectar a su desempeño. Pulverizar lubricante sobre estos rodamientos prolongará su vida útil. Póngase en contacto con su distribuidor o con Max Mobility para obtener información sobre la sustitución/mantenimiento de los rodillos de su SmartDrive.

Otro Mantenimiento

Contacte con Max Mobility o con su distribuidor de equipos de movilidad para cualquier sustitución u otro tipo de mantenimiento que el dispositivo pudiese necesitar.

6. Garantía

Max Mobility ofrece una garantía de 2 años por defectos de fabricación. La obligación de Max Mobility bajo esta garantía se limitará a reparar o proporcionar la parte(s), que sean defectuosas. Cualquier parte(s) del sistema remplazado por nosotros y a nuestra discreción será sustituida por una parte nueva funcionalmente operativa.

Esta garantía puede ser anulada si: 1) El producto no se utiliza conforme a las instrucciones proporcionadas por este manual de instrucciones, 2) los defectos fueron causados por un uso inadecuado según lo determinado por el personal de la empresa, 3) si se realiza cualquier modificación o alteración de cualquier naturaleza incluidas modificaciones en circuitos eléctricos como en las propiedades físicas del dispositivo, o 4) si los defectos se deben a fuerza mayor como un relámpago, un voltaje anormal o en el transito hasta las instalaciones del comprador.

Max Mobility no se hace responsable de ningún daño que pueda causar el dispositivo a la silla de ruedas tanto por acoplarse como por su utilización.

Datos de Contacto del Fabricante

Fabricante:	Max Mobility, LLC
Dirección:	5425 Crossings Blvd. Antioch, TN 37013 USA
Teléfono:	(800) 637-2980
Fax:	(888) 411-9027
Web:	www.max-mobility.com
Email:	support@max-mobility.com

7. Representante Autorizado de la Comisión Europea (CE)



Advena Ltd.
Pure Offices
Plato Close
Warwick CV24 6WE
United Kingdom



5425 crossings boulevard, nashville, tn 37013 usa • p: 800.637.2980 • f: 888.411.9027 • www.max-mobility.com

www.ortopediaguzman.com

www.ortopediaguzman.com